

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problems Mailbox.**

(19)日本国特許庁 (JP)

## (12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2001-43241

(P2001-43241A)

(43)公開日 平成13年2月16日 (2001. 2. 16)

(51) Int.Cl.  
G 0 6 F 17/30  
13/00

識別記号  
3 5 4

F I  
G 0 6 F 15/403  
13/00  
15/40

テマコト<sup>®</sup> (参考)  
3 4 0 A 5 B 0 7 5  
3 5 4 D 5 B 0 8 9  
3 1 0 F

(21)出願番号 特願平11-219122  
(22)出願日 平成11年8月2日 (1999. 8. 2.)

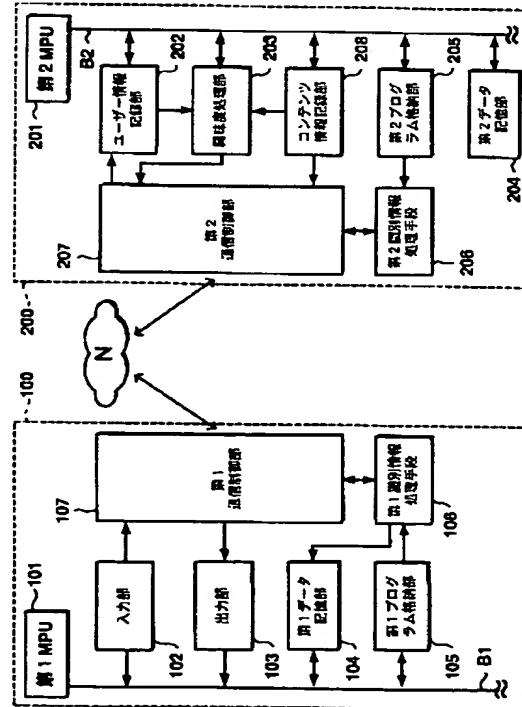
(71)出願人 000004237  
日本電気株式会社  
東京都港区芝五丁目7番1号  
(72)発明者 竹島 秀明  
東京都港区芝五丁目7番1号 日本電気株式会社内  
(74)代理人 100079164  
弁理士 高橋 勇  
Fターム(参考) 5B075 NK10 NR05 NR15 PP02 PP03  
PP13 PQ02 PQ75 PR03 PR08  
UU38  
5B089 JA22 JA37 JB01 KB13 KC34  
KC58 LB04 LB07 LB14

(54)【発明の名称】 情報提供方法、情報提供システム及び情報提供プログラムを記録したコンピュータ読取り可能な記録媒体

## (57)【要約】

【課題】 各ユーザ毎のニーズに応じて各ユーザが短時間で且つ簡単に情報提供を受けること。

【解決手段】 第1コンピュータ100が、第2コンピュータ200から受信される会員ID要求信号に応じて、入力される会員IDを第1通信制御部に出力する第1識別情報処理部106とを備えている。そして、第2コンピュータは、第1コンピュータのアクセスに応じて会員ID要求信号を生成して第2通信制御部に出力する第2識別情報処理部206と、第1コンピュータ100のアクセス履歴を管理する会員情報記録部202bと、第1コンピュータがアクセスしたインデックスの選択履歴を会員情報記録部202bから読み出して興味度順の重み付けを行う興味度処理部203とを備え、興味度処理部203は、各課人毎に重み付けされた興味度順にインデックスをソートして第2通信制御部に出力する機能を備えた。



**【特許請求の範囲】**

**【請求項1】** 会員が使用する第1コンピュータに情報提供をする第2コンピュータを使用して情報を提供する方法において、

前記第1のコンピュータから受信する前記会員の識別情報に基づいて前記第1のコンピュータのアクセス履歴を管理する工程と、当該第1のコンピュータによってアクセスされたインデックスの選択履歴に基づいて各インデックスと対応付けられた興味度の重み付けをする工程と、前記第1のコンピュータから再度アクセスされた時には当該会員に関する興味度の重み付けに応じた順序で前記インデックスを並べ替えて出力する工程とを備えたことを特徴とする情報提供方法。

**【請求項2】** 会員が使用する第1コンピュータと該第1コンピュータにアクセスされる第2コンピュータとを備える情報提供システムにおいて、前記第1コンピュータは、前記第2コンピュータとのデータ送受信を制御する第1通信制御部と、前記第2コンピュータから受信される会員ID要求信号に応じて、入力される会員IDを前記第1通信制御部に出力する第1識別情報処理部とを備え、

前記第2コンピュータは、前記第1コンピュータとのデータ送受信を制御する第2通信制御部と、前記第1コンピュータのアクセスに応じて前記会員ID要求信号を生成して前記第2通信制御部に出力する第2識別情報処理部と、前記第1コンピュータのアクセス履歴を管理する会員情報記録部と、前記第1コンピュータがアクセスしたインデックスの選択履歴を前記会員情報記録部から読み出して興味度順の重み付けを行う興味度処理部とを備え、前記興味度処理部は、各課人毎に重み付けされた興味度順に前記インデックスをソートして前記第2通信制御部に出力する機能を備えたことを特徴とする情報提供システム。

**【請求項3】** 請求項2記載において、前記第2識別情報処理部は、前記第1コンピュータのアクセスに応じて、会員を識別するための識別コードを生成して前記第2通信制御部に出力し、第1識別情報処理部は、前記第2コンピュータから受信される前記会員ID要求信号に応じて、受信される前記識別コードを前記第1通信制御部に出力することを特徴とする情報提供システム。

**【請求項4】** 請求項2又は3記載において、前記興味度処理部は、アクセス履歴から会員毎に履歴データを抽出し、且つ会員毎のインデックスのアクセス順序についてカテゴリ別に興味度による重み付けを実施する興味度判定手段と、該興味度判定手段が判定した結果を記録する興味度情報記録手段と、前記興味度判定手段の判定結果に基づいてインデックスデータをソート出力するソート手段とからなることを特徴とする情報提供システム。

**【請求項5】** 請求項3記載において、前記興味度処理部は、アクセス履歴から会員毎に履歴データを抽出し、

且つ会員毎のインデックスのアクセス順序についてカテゴリ別に興味度による重み付けを実施する興味度判定手段と、該興味度判定手段が判定した結果を記録する興味度情報記録手段と、前記興味度判定手段の判定結果に基づいてインデックスデータをソート出力するソート手段とからなることを特徴とする情報提供システム。

**【請求項6】** 第2コンピュータにアクセスする第1コンピュータに情報提供を行うためのプログラムを記録したコンピュータ読取り可能な記録媒体であって、当該プログラムは、前記第1コンピュータとのデータ送受信を制御する第2通信制御指令と、前記第1コンピュータのアクセスに応じて会員ID要求信号を生成して第2通信制御部に出力する第2識別情報処理指令と、前記第1コンピュータのアクセス履歴を管理する会員情報記録指令と、前記第1コンピュータがアクセスしたインデックスの選択履歴に基づいて興味度順の重み付けを行う興味度処理指令とを備え、前記興味度処理指令は、重み付けされた興味度順に前記インデックスをソートして前記第2通信制御部に出力制御することを特徴とする情報提供プログラムを記録したコンピュータ読取り可能な記録媒体。

**【請求項7】** 請求項7記載において、前記第2識別情報処理指令は、前記第1コンピュータのアクセスに応じて、会員を識別するための識別コードを生成して前記第2通信制御部に出力することを特徴とする情報提供プログラムを記録したコンピュータ読取り可能な記録媒体。

**【発明の詳細な説明】****【0001】**

**【発明の属する分野】** 本発明は、情報提供方法及び装置に係り、特に、インターネットなどのネットワークを介して第2のコンピュータから第1のコンピュータへ情報を伝達する方法およびシステムに関する。

**【0002】**

**【従来の技術】** 従来、インターネット等のネットワークにおける、いわゆるWWW(World Wide Web)サーバーコンピュータ(第2のコンピュータ)は、ユーザーがアクセスする毎に、そのアクセス履歴をログ情報として保存している。このアクセス履歴は、主に、クライアントコンピュータのアクセス開始時間、ホスト名(IPアドレス)、ブラウザに関する情報等からなる。

**【0003】** しかし、クライアントコンピュータ(第1のコンピュータ)がプロキシサーバー経由でサーバーコンピュータにアクセスしていると、アクセス履歴にはそのプロキシサーバーのホスト名がクライアントホスト名として記録される。その結果、アクセス履歴に記録されるクライアントホスト名からは、アクセスした真のユーザーを特定することができないので、誰がどのような嗜好をもってアクセスしたかという情報を得ることはできない。

**【0004】** そのような背景において、インターネット

では、ユーザーがアクセスした数を集計してどのようなコンテンツがどれだけユーザーの興味をひくかという分析がなされることがある。例えば、ホームページ上に複数のバナー広告が掲載されている場合、そのバナー広告毎にユーザーのアクセス数を集計して、そのアクセス数の大小に応じて、どの広告がどれだけユーザーの興味をひいたかという分析がなされることがある。しかし、ユーザーがどのような順序でバナー広告をブラウズしたかについて考慮する手段がないので、アクセス数は低いがユーザーが一番最初にアクセスする程に興味をひいたバナー広告の潜在的存在までは判別できない。

【0005】また、一般的なWWWによるインターネットホームページにユーザーがアクセスすると、種々のコンテンツを端的に表したインデックスがハイパーテキストにてリスト表示され、ユーザーが自己の興味に応じて任意のインデックスをマウス等でクリックすると、対応するコンテンツを表示されるということが、広く行われている。例えば旅行の紹介であれば、北米、南米等のカテゴリーをインデックスにして、ユーザが必要な情報にアクセスできるように導いている。

【0006】しかし、そのようなインデックス表示は、HTML (Hyper Text Markup Language) などのマークアップランゲージにて記述された順序に従って表示されているため、常に順序が固定的である。したがって、そのインデックスリストが多数のインデックスからなる場合、ユーザーは所望のインデックスがどこに表示されているか、アクセスする度に探す手間がかかり、的確な検索を行うのが難しい。

【0007】更に、ユーザーが高い関心を持っているコンテンツにリンクされたインデックスが、リストの下方に表示されてしまって、クライアントコンピュータにおける初期画面の表示範囲に含まれないような場合、当該ユーザーは目的とするインデックスが画面に表示されるまでわざわざ画面をスクロールさせなければならない。

【0008】特開平11-7425号公報には、次回、接続したときも前回のサービスを継続して受けることができるWWW向け情報サービス端末システムが開示されている。かかるシステムは、サーバー側とクライアント側とで情報を二分して蓄積することで、サーバー側の蓄積負担を軽減しつつ、クライアントがいつアクセスしても前回の継続からサービスを受けることができる構成となっている。

【0009】しかし、かかるシステムは、ユーザーのネットワークアドレスをユーザー識別情報として用いている。したがって、ユーザーがプロキシサーバー経由でアクセスしている場合は、そのユーザーが、今回、継続して前回のサービスを受けるべきユーザーであることを認識できない。また、ユーザーがプロバイダのサーバーコンピュータにダイアルアップで接続する場合は、通常、接続毎に異なるIPアドレスが割り当てられるので、な

おもそのユーザーが、今回、継続して前回のサービスを受けるべきユーザーと同一であるか認識することができない。

#### 【0010】

【発明が解決しようとする課題】以上のように、従来例では、サーバーコンピュータにアクセスしたユーザーが、例えばインターネットホームページ等に表示されるインデックスに、どのような嗜好（又は興味）をもってどのような順序でアクセスしたかという情報を得る手段

10 10 が存在しなかった。そのため、インターネットホームページ等に表示されるインデックスの表示順序は常に固定的なので、ユーザーが興味を持っているインデックスが画面下方に表示され、アクセスしたいコンテンツに迅速にたどりつけないという問題があった。

【0011】例えば、インターネットにおけるバナー広告の分野等では、ユーザがどのような順序でバナー広告をブラウズしたかについて考慮する手段がなかった。そのため、アクセス数は低いがユーザーが一番最初にアクセスする程に興味をひいたバナー広告の潜在的可能性

20 20 (ポテンシャル) を判別することができず、インターネット等における広告の有効性について、疑惑が持たれていた。

【0012】更に、従来システムは、ユーザーがプロキシサーバー経由でアクセスしている場合は、そのユーザーが、今回、継続して前回のサービスを受けるべきユーザーであることを認識できない。また、ユーザーがプロバイダのサーバーコンピュータにダイアルアップで接続する場合は、通常、接続毎に異なるIPアドレスが割り当てられるので、なおもそのユーザーが、今回、継続して前回のサービスを受けるべきユーザーと同一であるか認識することができない。

#### 【0013】

【発明の目的】本発明の目的は、各ユーザ毎のニーズに応じて各ユーザが短時間で且つ簡単に情報提供を受けることができる情報提供方法及びシステムを提供することを、その目的とする。

#### 【0014】

【課題を解決するための手段】そこで本発明は、会員が使用する第1コンピュータに情報提供をする第2コンピュータを使用して情報を提供する方法において、第1のコンピュータから受信する前記会員の識別情報に基づいて前記第1のコンピュータのアクセス履歴を管理する工程と、当該第1のコンピュータによってアクセスされたインデックスの選択履歴に基づいて各インデックスと対応付けられた興味度の重み付けをする工程と、前記第1のコンピュータから再度アクセスされた時には当該会員に関する興味度の重み付けに応じた順序で前記インデックスを並べ替えて出力する工程とを備えた、という構成を取っている。これにより前述した目的を達成しようとするものである。ここでは、第1のコンピュータから

会員の識別情報、例えば会員IDを受信する。そして、同一の会員IDによるアクセスについて、その履歴を管理する。さらに、アクセス履歴のなかで、インデックスの選択履歴を抽出して興味度の重み付けを行う。例えば、単位時間当たりのインデックスの選択回数に応じてインデックスの重み付けを行う。また、あるインデックスと他のインデックスの予め定められた関係に従って、選択されていないインデックスの重み付けを上昇させるようにもよい。統いて、再度同一会員IDによるアクセスがあった場合には、この重み付けでインデックスを並べ替えて出力する。

【0015】具体的には、会員が使用する第1コンピュータと該第1コンピュータにアクセスされる第2コンピュータとを備える情報提供システムにおいて、第2コンピュータは、第1コンピュータとのデータ送受信を制御する第2通信制御部と、第1コンピュータのアクセスに応じて会員ID要求信号を生成して第2通信制御部に出力する第2識別情報処理部と、第1コンピュータのアクセス履歴を管理する会員情報記録部と、第1コンピュータがアクセスしたインデックスの選択履歴を会員情報記録部から読み出して興味度順の重み付けを行う興味度処理部とを備える。そして、第1コンピュータは、第2コンピュータとのデータ送受信を制御する第1通信制御部と、第2コンピュータから受信される会員ID要求信号に応じて、キーボード、マウス等の入力部から入力される会員IDを第1通信制御部に出力する第1識別情報処理部とを備える。さらに、興味度処理部は、重み付けされた興味度順にインデックスをソートして第2通信制御部に出力する。このような構成等としたことで、ネットワーク上で提供するコンテンツの情報インデックスについて、ユーザが選択した順序を興味度として重み付けすることができるので、アクセスする会員毎の嗜好、興味に対応して情報インデックスをソート出力することができ、ユーザーにとって極めて閲覧し易い環境で情報コンテンツを提供する。

【0016】また、ユーザーがどのような嗜好（又は興味）をもってどのような順序でホームページ等のインデックスにアクセスしたかという情報を客観的な数値で得ることができる。その結果、例えばバナー広告の効果に関するポテンシャルを従来以上の精度で判別することができるので、インターネット等における広告効果の有効性を実効ならしめることが可能となる。

【0017】また、プロキシサーバー経由やダイアルアップ接続のユーザーに対しては、同一セッションにおいては、同一の会員に同一の識別コードを付与する。これにより、今回のアクセスにおいて、当該会員が継続して前回のサービスを提供するべき会員であると特定することができる。その結果、次回以降のアクセスでも、前回のセッションまでに得られた興味度順で情報インデックスを確実に会員のコンピュータに出力表示できる。

## 【0018】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の一形態について、図面に基づいて説明する。図1は、本発明の情報提供システムの第1実施形態に係る基本構成を示すブロック図である。第1コンピュータ100と第2コンピュータ200は、それぞれ第1通信制御部107と第2通信制御部207とによって、ネットワークNを介して接続される。

【0019】ここで、ネットワークNとは、インターネット、イントラネット、LAN(Local Area Network), WAN(Wide Area Network), リモートアクセス回線, PSTN(Public Switched Telephone Network), 専用線網, パソコン通信網その他のいかなる電気通信網と、インターネットプロバイダのサーバコンピュータ, ゲートウェイ端末その他のいかなるノードとをも含む概念とする。

【0020】本実施形態では、第2コンピュータ200を、ネットワークN上で、種々の情報コンテンツをインターネットホームページ（ウェップページ）等で提供するWWWサーバーコンピュータとすることがある。また、第1コンピュータ100を、第2コンピュータ200にアクセスして種々の情報コンテンツの提供を受けるクライアントコンピュータとすることもある。

【0021】第2コンピュータ200の各構成要素の制御は、中央処理装置であるMPU(Micro Processor Unit: MPU)としての第2MPU201が、バスB2を介してROM(Read Only Memory)等の第2プログラム格納部205に記録されている第2情報提供プログラムを実行することによって実現される。同様に、第1コンピュータ100の各構成要素の制御は、中央処理装置であるMPUとしての第1MPU101が、バスB1を介してROM等の第1プログラム格納部105に記録されている第1情報提供プログラムを実行することによって実現される。

【0022】第2コンピュータ200は、第1コンピュータ100とのデータの送受信を制御する第2通信制御部207と、第1コンピュータ100に対応する会員ID等の生成、抽出処理を行う第2識別情報処理手段206と、第1コンピュータ100のアクセス履歴等を管理する会員情報記録部202と、該会員情報記録部202から第1コンピュータ100のアクセス履歴を読み出して、興味度順の重み付けを行い、該興味度順に情報コンテンツのインデックスをソートする興味度処理部203と、情報コンテンツファイル及びそのコンテンツのインデックスデータを格納するコンテンツ情報記録部208と、ROM等の第2プログラム格納部205と、RAM等の第2データ記憶部204とを備える。

【0023】第1コンピュータ100は、第2コンピュータ200とのデータの送受信を制御する第1通信制御部107と、CRTディスプレイ、液晶モニタ等の出力

部103と、キーボード、マウス、音声入力用マイクその他の指示入力装置である入力部102と、自己の会員ID等の送出、抽出処理を行う第1識別情報処理部106と、ROM等の第1プログラム格納部105と、RAM(Random Access Memory)等の第1データ記憶部104とを備える。

【0024】図8は、本発明におけるインデックスとカテゴリの概念を説明するための概略図である。例えば、第1コンピュータ100が、第2コンピュータ200のコンテンツ情報記録部208に格納されるインデックスデータを受信すると、モニタ等の出力部103には、ウインドウW内において図8(A)のように表示される。

【0025】即ち、そのインデックスページには、情報コンテンツのインデックスとして、「ニュース」、「ビジネス」、「マネー運用」、「旅行」、「エンターテイメント」、「コミュニケーション」等という項目が表示される。これらは、その内容によっていくつかのカテゴリに分類され、例えば、「カテゴリコード0005」、「カテゴリコード0001」、「カテゴリコード0002」等のカテゴリコードが割り当てられることがある。

【0026】インデックスはハイパーテキスト表示とすることがあり、その場合は、ウインドウWは任意のブラウザソフトウェアを適用できる。例えば、カテゴリコード0005に属する「ニュース」についての説明を読みたい場合は、マウス等の入力部102によって当該インデックスの任意箇所をクリック等にて選択指示する。そのクリックによって、リンクされている情報コンテンツファイルが読み出され、インデックス「ニュース」に関する説明文がウインドウW内に表示される【図8(B)参照】。

【0027】本発明の情報提供システムでは、第1コンピュータ100に対応するユーザーを「会員」と称し、その会員を識別するための符号である「会員ID」を用いる【図6(A)参照】。該会員IDはどのような構成の符号でもよいが、本実施形態では、アルファベット3文字と数字5文字との組み合わせからなるものとする。

【0028】図2は、本発明における第2コンピュータ200の構成をより詳細に示したブロック図である。第2通信制御部207の第2受信インターフェース207bは、専用線を接続するための物理的インターフェース、10BASE-Tその他のLAN回線を接続するためのコネクタインターフェース、加入者回線又はISDN回線を接続するためのコネクタインターフェース等である。第2受信手段207aは、第2受信インターフェース207bに接続される通信モ뎀、TA(ターミナルアダプタ)、ルーター、ブリッジ、LANカードその他の通信装置とすることがある。

【0029】第2識別情報処理部206の第2識別情報抽出手段206aは、第1コンピュータ100から受信するデータに含まれることがある会員IDのデータを抽

出(分離)する。会員情報記録部202のアクセス情報記録手段202aは、抽出された会員IDとタイムスタンプとからアクセス履歴テーブルT<sub>1</sub>を作成して記録する。ここで、会員がアクセスしたインデックスのカテゴリコードをアクセス履歴データに含めてアクセス情報記録手段202aに格納することがある【図4(A)参照】。

【0030】会員IDのデータは、対応する氏名、住所その他の個人情報とともに会員情報テーブルT<sub>6</sub>として会員情報記録手段202bに保存される。会員IDのデータは予め登録されていることもあるれば、新規会員の獲得に応じていつでも登録することもできる構成となることがある。

【0031】受信されるデータから会員IDのデータが抽出されると、アクセス情報記録手段202aが、該当する会員IDの登録の有無について、会員情報記録手段202bの会員情報テーブルT<sub>6</sub>を検索する。その結果、抽出された会員IDのデータが登録されている場合は、有効な会員IDであると判断して認証処理を完了する。登録されていない場合は、無効な会員IDであると判断して、第2MPU201に通知する。該第2MPU201は、第2プログラム格納部205に記録されている情報提供プログラムに基づいて、会員ID要求信号を第2識別情報処理部206aの第2識別情報生成手段206bに送出する。

【0032】会員ID要求信号は、第2通信制御部207の第2送信手段207cに送出される。該第2送信手段207cは、第2受信手段207aと同様の通信装置で構成することができるが、物理的に同一の通信装置にて実現することもある。第2送信インターフェース207dは、第2受信インターフェース207bと同様のインターフェースで構成することができるが、物理的に同一のインターフェースにて実現することもある。

【0033】第2通信制御部207の第2送信制御手段207eは、テキストデータ、画像データ、映像データ、音声データ、バイナリデータその他の種々のデータからなる情報コンテンツデータとインデックスデータとを、主にRFC1945に規定されるHTTP(Hyper Text Transfer Protocol)等の通信プロトコルにてネットワークNに送信できるように送信データフォーマットを適宜に調整することができるが、これに限定されない。

【0034】会員ID要求信号が送出される場合は、JAVA(登録商標)アプレット、JAVA(登録商標)スクリプトその他の手段にて会員ID入力画面が第1コンピュータ100の出力部103に表示されるように、第2送信制御手段207eが第2送信手段207cに適宜のデータを送出することができるが、前述の手段には限られない。

【0035】興味度処理部203の興味度判定手段203aは、アクセス情報記録手段202aに記録されてい

るアクセス履歴〔図4 (A) 参照〕から会員毎に履歴データを抽出する。具体的には、会員が選択指示したインデックスのカテゴリを、アクセスのタイムスタンプ、会員IDとともに抽出して、会員別アクセス履歴テーブルT<sub>2</sub>を作成し、興味度情報記録手段203cに格納する。

【0036】更に、興味度判定手段203aは、会員が各インデックスにアクセスした順序をタイムスタンプの数値から決定し、カテゴリ別に、興味度による重み付けを実施して、その結果をスコアテーブルT<sub>3</sub>として興味度情報記録手段203cに記録する〔図5 (A) 参照〕。ここで、興味度による重み付けは、最多アクセス回数を得たカテゴリコードには3点、2番目に多いアクセス回数を得たカテゴリコードには2点、3番目に多いアクセス回数を得たカテゴリコードには1点、その他は0点なる配点を与える〔図5 (A) 参照〕。所定期間内におけるカテゴリコード別合計点は合計スコアとして記録される。図5 (B) は、カテゴリコードと対応するスコアのみをまとめたスコアリザルトテーブルT<sub>4</sub>である。

【0037】以上から、会員情報記録手段202bに記録される会員情報テーブルT<sub>6</sub>と、興味度情報記録手段203cに記録されるスコアリザルトテーブルT<sub>4</sub>との関係は、会員IDをキーにして関連付けられる。具体的には、会員情報テーブルT<sub>6</sub>とスコアリザルトテーブルT<sub>4</sub>とを、会員IDをキーとしたリレーションナルデータベースとして構成することがあるが、これに限定されない。

【0038】次に、図3は、本発明における第1コンピュータ100の構成をより詳細に示したブロック図である。第1通信制御部107の第1受信インターフェース107dは、専用線を接続するための物理的インターフェース、10BASE-Tその他のLAN回線を接続するためのコネクタインターフェース、加入者回線又はISDN回線を接続するためのコネクタインターフェース等である。第1受信手段107cは、第1受信インターフェース107dに接続される通信モ뎀、TA(ターミナルアダプタ)、ルーター、ブリッジ、LANカードその他の通信装置とすることがある。

【0039】第1識別情報処理部106の第1識別情報抽出手段106bは、第2コンピュータ200から受信するデータに含まれることがある会員IDのデータ及び会員ID要求信号等を抽出(分離)する。抽出された会員IDのデータは、RAM等の第1データ記憶部104、好ましくは会員ID記憶手段104aに格納する。抽出された会員ID要求信号は、第1データ記憶手段104cにて展開され、例えば、図示しない会員ID入力画面をモニタ等の出力部103に出力表示する。

【0040】更に、第1データ記憶手段104cは、種々のデータを一時記憶したり、第1プログラム格納部1

05に記録されている第1情報提供プログラムを展開、実行するのに必要なメモリのワーキングエリアとして使用するためのメモリであり、第1コンピュータ100を駆動させる基本ソフト(OS: Operating System)もここで展開、実行することができる。

【0041】次に、出力部103の第1出力制御手段103bは、第1通信制御部107が第2コンピュータ200から受信した情報コンテンツデータ及びインデックスデータ等を適式なデータフォーマットに変換してモニタ等の第1出力手段103aに出力する。即ち、第1出力制御手段103bは、第1出力手段103aがモニタ等の映像出力装置である場合はビデオ信号を出力し、プリンタ等の印刷出力装置である場合は印刷データを出力する。

【0042】入力部102は、マウス、キーボード等の入力装置を適用することができるが、これらに限定されない。例えば、入力部102で選択指示されるインデックスは、対応するURL(Unified Resource Locator)を示す選択URL信号として、第1送信手段107aに送出される。また、会員ID要求信号を受信している場合は、第1出力手段103aに表示されることがある会員ID入力画面等に、入力部102から自己の会員IDを入力する。その会員IDのデータは、入力部102から第1識別情報送出手段106aに入力されて、暗号化を行う必要があればPGP、SSLその他の任意の暗号化方式による暗号化を実行し、必要がなければ適式な通信プロトコルによってネットワークNに送信されるよう、第1送信手段107aに送出する。

【0043】第1送信手段107aは、第1受信手段107cと同様の通信装置で構成することができるが、物理的に同一の通信装置にて実現することもある。第1送信インターフェース107bは、第1受信インターフェース107dと同様のインターフェースで構成することができるが、物理的に同一のインターフェースにて実現することもある。

【0044】次に、本実施形態における動作の概要について説明する。まず、第1コンピュータ100を使用している会員は、第2コンピュータ200にネットワークNを介してアクセスする。このとき、第2コンピュータ200は、当該会員が正規に登録されている会員か否かについて認証処理を行う(S1000)。

【0045】認証処理が完了して会員が正規に登録されていることが確認できた場合、第2コンピュータ200は、コンテンツ情報記録部208に記録されているインデックスデータを読み出して、第1コンピュータ100に送信する。第1コンピュータ100で受信されたインデックスデータは、モニタ等の出力部103に出力表示される。

【0046】このとき、第2コンピュータ200は興味度処理を実行する(S2000)。即ち、当該会員に対

11

するアクセス履歴テーブルT<sub>1</sub>が会員情報記録部202に存在する場合、興味度処理部203はスコアリザルトテーブルT<sub>4</sub>を生成し、そのスコア順にインデックスデータをソートして第2通信制御部207に出力する。

【0047】より具体的には、会員の前回のアクセス時におけるインデックスの順序が図8(A)に示すような順であったとする。会員の今回のアクセスによって、興味度処理部203は、興味度による重み付けを実行する。そして、最も興味を持たれていると考えられる順序にインデックスをソートする。そのソートされたインデックスは、インデックスデータとして第1コンピュータ100に送信される。その結果、会員は、ソートされた後のインデックス表示を閲覧することができる(S300)。例えば、図9(A)に示すように、前回のアクセス時におけるインデックス順序【図8(A)参照】とはインデックス順序が異なった表示を閲覧することになる。

【0048】会員は、ソートされたインデックス表示を見て、アクセスしたいインデックスを決定し、マウス等の入力部102から所望のインデックスを選択指示(クリック)する。例えば、図9(A)に示すように、最も興味のある「エンターテイメント」を選択指示する。会員に選択指示されたインデックスは、対応する選択URL信号として第2コンピュータ200に送信される。該第2コンピュータ200は、受信した選択URL信号によって指定される情報コンテンツファイルをコンテンツ情報記録部208から読み出し、情報コンテンツデータとして第1コンピュータ100に送信する。これと同時に、会員がいつどのインデックスにアクセスしたかについて、第2コンピュータ200はアクセス履歴を記録する(S4000)。

【0049】受信された情報コンテンツデータは、第1コンピュータ100の第1出力制御手段103bによってモニタ等の第1出力手段103aに出力表示される。例えば、図9(B)のように、インデックス「エンターテイメント」に対応する情報コンテンツが表示される。以下、会員が他のインデックスに関する情報も得たい場合は、インデックス画面に戻って再度所望のインデックスを選択指示し、上記の処理を繰り返す。会員がインデックスにアクセスする毎に、そのアクセス履歴が第2コンピュータ200に蓄積される。会員が第2コンピュータ200へのアクセスを終了したい場合は、ウィンドウWを閉じたり、第1通信制御部107の回線接続を切断して終了する(S5000)。

【0050】次に、上記の各処理の詳細について説明する。図11は、会員の認証処理(S1000)のフローチャートである。まず、会員は、第1コンピュータ100からネットワークNを介して第2コンピュータ200にアクセスする(S1001)。このとき、既に会員が自己的会員IDを入力部102から入力しているか否か

12

を判断し(S1002)、入力していれば、その会員IDは会員ID記憶手段104aに記憶され、且つ第1識別情報記憶手段106aによって第2コンピュータ200に送信される(S1003)。ここで会員IDは「ABC11111」とする。

【0051】会員が自己の会員IDを入力せずに第2コンピュータ200にアクセスした場合は、該第2コンピュータ200の第2識別情報抽出手段206aが会員IDデータを抽出できないので、その旨を第2MPU201に通知する。該第2MPU201は、第2識別情報生成手段206bに会員ID要求信号を生成するよう指令する。第2識別情報生成手段206bは、会員ID要求信号を生成して、第1コンピュータ100に送出する(S1004)。会員はキーボード等の入力部102から会員ID「ABC11111」を入力する(S1005)。その会員IDは、会員ID記憶手段104aに記憶され、且つ第1識別情報記憶手段106aによって第2コンピュータ200に送信される(S1003)。

【0052】第2コンピュータ200が受信した会員IDは、第2識別情報抽出手段206aによって抽出され(S1006)、会員情報記録手段202bに登録されている正規の会員か否かがチェックされる(S1007)。会員ID「ABC11111」が識別情報テーブルT<sub>5</sub>【図6(A)参照】に登録されている場合は、正規の会員であると判断して次の処理へ進む(S2000)。登録されていない場合は、そのアクセスを拒否する(S1008)。

【0053】次に、図12は、興味度処理(S2000)についてのフローチャートである。今回のセッションにおけるアクセスが最初であるとないと問わず、会員ID「ABC11111」に関して前回のセッションでアクセスした際のアクセス履歴が、図4(A)に示すようにアクセス履歴テーブルT<sub>1</sub>に登録されていたとする。興味度処理部203は、今回のセッションにおけるアクセスをトリガとして、興味度による重み付けを実行する。

【0054】即ち、興味度判定手段203aは、アクセス情報記録手段202aに記録されているアクセス履歴テーブルT<sub>1</sub>【図4(A)参照】を読み出して、第2データ記憶部204に格納する(S2001)。ここに記録されているアクセス履歴は、会員「ABC11111」が、いつ、どのカテゴリのインデックスにアクセスしたかについて記録されている。そして、会員ID「ABC11111」についてのアクセス履歴のみ抽出した会員別履歴テーブルT<sub>2</sub>を作成し、興味度情報記録手段203c又は第2データ記憶部204に記憶する【図4(B)参照:S2002】。ここで、今回のアクセスは、1999年3月22日に行われたものとする。

【0055】そして、興味度判定手段203aは、会員別アクセス履歴テーブルT<sub>2</sub>から、会員の興味度に応じ

てカテゴリコード別に数値化（スコア化）したスコアテーブルT<sub>3</sub>を作成し、興味度情報記録手段203c又は第2データ記憶部204に記憶する〔図5（A）参照：S2003〕。例えば、3月20日に会員「ABC11111」がアクセスしたインデックスのカテゴリコードをタイムスタンプ順にあげると、カテゴリコード「0002」、「0004」、「0001」、「0003」となる〔図4（B）参照〕。

【0056】ここで、最初にアクセスされたインデックスが属するカテゴリコード「0002」には3点を、2番目にアクセスされたカテゴリコード「0004」には2点を、3番目にアクセスされたカテゴリコード「0001」には1点を、その他のカテゴリコードには0点を付与する〔図5（A）参照〕。これにより、どのインデックスが何番目にアクセスされたかという情報が数値化されて、客観的に把握することができる。即ち、アクセスした会員の興味度をその興味度順に重み付けすることができる。

【0057】好ましくは、最終的にスコアテーブルT<sub>3</sub>からスコアリザルトテーブルT<sub>4</sub>を作成し、興味度情報記録手段203c又は第2データ記憶部204に記憶する〔図5（B）参照：S2004〕。該スコアリザルトテーブルT<sub>4</sub>から、最も会員の興味度が高いカテゴリとして合計スコア10点のカテゴリコード「0002」が、2番目に会員の興味度が高いカテゴリとして合計スコア5点のカテゴリコード「0001」が、3番目に会員の興味度が高いカテゴリとして合計スコア4点のカテゴリコード「0005」が、決定される。これにより、会員情報テーブルT<sub>6</sub>とスコアリザルトテーブルT<sub>4</sub>とが、会員IDをキーとして対応付けられる（S2005）。

【0058】次に、S2005で対応付けられた会員情報テーブルT<sub>6</sub>とスコアリザルトテーブルT<sub>4</sub>とから、会員の興味度に応じて、インデックスをソートする（S3000）。即ち、会員「ABC11111」はカテゴリコード「0002」、「0001」、「0005」の順に興味があると判定されたので、そのような順序でインデックス表示が第1コンピュータ100にて行われるよう、第2コンピュータ200のソート手段203bがインデックスデータのソートを実行する。

【0059】具体的には、会員の前回のアクセスでは、インデックス表示が図8（A）に示すような順で行われていたとすると、ソート手段203bは、興味度判定手段203aの判定結果に基づいて、インデックスデータの出力順序を変更したり、テキスト表示位置を制御するパラメータを適宜に変更する等することで、インデックスをソート出力する。このとき、ソート出力するインデックスデータがHTML、XMLその他のページ記述言語で作成されている場合は、第2送信制御手段207eがそのソートされたインデックスデータをHTTP等の

適式なプロトコルにて第1コンピュータ100に送信する。その結果、図9（A）に示すように、会員「ABC11111」の興味度順に応じたインデックス表示が、第1コンピュータ100にて行われる。

【0060】次に、今回の会員のアクセス履歴を記録する（S4000）。具体的には、今回のアクセスのタイムスタンプと受信された会員IDとを、図4（A）に示す要領でアクセス情報記録手段202aに記録する。これにより、今回のアクセス履歴が第2コンピュータ200に保存されるので、次回（翌日）以降の同会員のアクセスの際にS1000乃至S3000を実行することで、また各会員の興味度に個別に対応して、その興味度順にソートしたインデックスを各会員に出力表示等することが可能となる。

【0061】次に、アクセス中の会員が、表示されているインデックスに対応する情報コンテンツを一通り見終わったり、アクセスを終了したいと思う場合は（S5000）、図示しないログアウト手続きを行ったり、ブラウザのウインドウWを閉じたり、第1通信制御部107による通信接続を切断等してアクセスを終了する。引き続き、別のインデックスに係る情報コンテンツを閲覧する場合は、S2000の興味度処理から実行する。

【0062】図7（A）は、本実施形態に係る第1コンピュータ100と第2コンピュータ200との間のデータシーケンスの概略図である。

【0063】次に、本発明の第2の実施の形態について説明する。本実施形態では、アクセス履歴のアイテムとして、アクセスのタイムスタンプ、会員ID、アクセスされたインデックスのカテゴリコードの他に、識別コードなる文字列データを追加する。

【0064】具体的には、図2において、第2コンピュータ200の第2識別情報性手段206bは、文字列データ等の識別コードを生成する。該識別コードは、会員IDとともに、アクセスした会員に唯一独自に付与されるデータである。どのようなデータでも差し支えないが、好ましくは、インターネットを通過することを考慮して、ランダムな文字列データ、例えば「HJDLU#@%J」等の一定の長さの文字列データとするが、これに限定されない。本実施形態では、会員「ABC1111」には、識別コード「HJDLU#@%J」を付与するものとする。

【0065】この識別コードは、第1コンピュータ100の第1識別情報抽出手段106bによって会員ID等とともに抽出され、第1データ記憶部104に記憶される。そして、会員がインデックスを選択指示する等して第2コンピュータ200に何らかのデータを送信するときは、第1コンピュータ100は、第1データ記憶部104に記憶されている識別コードを読み出し、第1識別情報送出手段106aを介して会員ID、選択URL信号とともに識別コードを第2コンピュータ200に送信

する。

【0066】第2コンピュータ200の第2識別情報抽出手段106aは、受信されたデータから会員ID等の他に識別コードも抽出して、会員情報記録部202に送出する。その場合のアクセス履歴テーブルT<sub>1</sub>は、図4(A)に示すように「識別コード」フィールドを設け、アクセス情報記録手段202aに格納することがある。

【0067】そのように格納された識別コードを有する各テーブルは、例えば、会員別アクセス履歴テーブルT<sub>2</sub>は図4(B)に示すように、会員情報テーブルT<sub>6</sub>は図6(B)に示すように、また、識別情報テーブルT<sub>5</sub>は図6(A)に示すように構成することがあるが、これらに限定されない。

【0068】このように、第1コンピュータ100と第2コンピュータ200との間で、識別コードを会員ID等とともに送受信することによって、第2コンピュータ200は常に第1コンピュータ100の正規のアクセスを監視することができる。具体的には、識別コード「HJDLU#@%J」は、第1コンピュータ100に受信されると、識別コード記憶手段104bに記憶される。

【0069】その結果、当該識別コードが記憶されているクライアントコンピュータは、会員「ABC11111」が使用している第1コンピュータ100限りということになる。したがって、第1コンピュータ100が、プロキシサーバーコンピュータを経由したり、ダイアルアップ接続で第2コンピュータ200にアクセスしても、常にそのアクセスが会員「ABC11111」であることを識別又は特定することができる。識別コードは、会員に対し日替わりで変更される任意の文字列データとすることがある。

【0070】図7(B)は、識別コードを付加した場合の、本実施形態に係る第1コンピュータ100と第2コンピュータ200との間のデータシーケンスの概略図である。

【0071】図13は、本実施形態における会員認証処理の実行フローチャートである。会員が自己の会員IDを入力せずに第2コンピュータ200にアクセスした場合は、基本的に第1の実施形態と同じ処理を行うが、第2MPU201は、第2識別情報生成手段206bに会員ID要求信号と識別コードとを生成するよう指令する。

【0072】第2識別情報生成手段206bは、会員ID要求信号と識別コードとを生成して、第1コンピュータ100に送出する(S1504)。会員はキーボード等の入力部102から会員ID「ABC11111」を入力する(S1505)。その会員IDは会員ID記憶手段104aに記憶され、且つ、且つ第1識別情報記憶手段106aによって第2コンピュータ200に送信されるが、更に、受信された識別コードは識別コード記憶

手段104bに記憶され、これも第1識別情報記憶手段106aによって第2コンピュータ200に送信される(S1503)。

【0073】第2コンピュータ200が受信した会員IDと識別コードとは、第2識別情報抽出手段206aによって抽出される(S1506)。そして、会員情報記録手段202bに登録されている正規の会員か否かがチェックされるとともに(S1507)、識別情報テーブルT<sub>5</sub>には、対応する会員IDとともに受信された識別コードが格納される。

【0074】ここで、第1データ記憶部104及び第2データ記憶部204は、RAM等のメモリチップ、ハードディスク記録装置、MOディスク(Magneto Optical Disk)記録装置又はDVD-RAM(Digital Video Disk-Random Access Memory)等の光ディスク又は光磁気ディスク、FD(Flexible Disk/Floppy Disk)、FR OM(Flash ROM)、EPROM(Erasable Programmable ROM)、EEPROM(Electrically Erasable Programmable ROM)等の消去可能なROMその他のいかなる記録媒体でも適用でき、且つコンピュータ読取り可能であって、これらに限定されるものではない。

【0075】また、第1コンピュータ100における会員ID記憶手段104aと第1データ記憶手段104cとは、同一記録媒体として形成することができる。即ち、第1コンピュータ100の内蔵RAMのメモリ領域を、会員IDを記憶する領域と、ワーキングエリアとして使用する領域とに区分けすることができるが、それぞれ個別のメモリチップとすることもある。

【0076】また、第1プログラム格納部105、第2プログラム格納部205、会員情報記録部202、興味度情報記録手段203c及びコンテンツ情報記録部208は、ROM等のメモリチップ、ハードディスク記録装置、MOディスク記録装置又はDVD-RAM、DVD-ROM(Digital Video Disk-Read Only Memory)等の光ディスク又は光磁気ディスク、FD、FR OM、EPROM、EEPROM等の消去可能なROM、スマートメディア(商標)、コンパクトフラッシュカードその他のいかなる記録媒体でも適用でき、且つコンピュータ読取り可能であって、これらに限定されるものではない。

【0077】本発明では、会員IDと識別コードとを「識別情報」と総称することがある。また、アクセス履歴テーブルT<sub>1</sub>から直接スコアリザルトテーブルT<sub>4</sub>を作成することができる。更に、スコアリザルトテーブルT<sub>4</sub>を作成せずに、アクセス履歴テーブルT<sub>1</sub>から直接、第2データ記憶部204等に展開して、会員毎にアクセスされたカテゴリコードに重み付け処理を行ない、インデックスデータをソート出力する構成とすることができる。

【0078】また、第1データ記憶部104に格納された会員ID及び識別コードは、ウインドウWを閉じるこ

とを契機にして、第1 MPU101の指令によって消去される構成とすることがある。即ち、ウインドウWを閉じることを契機に、第1 MPU101は、第1データ記憶部104に格納されている会員ID及び識別コードを消去する指令を送出する構成とすることがある。

【0079】この消去によって、次回アクセス時に、識別コードが今回のアクセス時のものと異なるものが付与されることになるので、次回のアクセスが今回とは別のセッションであると認識することが可能になる。即ち、識別コードが異なっていれば、今回のアクセス（セッション）は新規のアクセス（セッション）と判断することができるので、前回のアクセス（セッション）時の履歴収集は完了したと判断することができる。更に、次回のアクセスはまた識別コードの取り直しとなるので、悪意のアクセスを防止することができ、会員本人の興味度順にソートされたインデックスを確実に当該会員に閲覧させることができる。

【0080】以上記載した情報提供システムは、種々の指令からなる情報提供プログラムとして実現されることができ、コンピュータ読取り可能な記録媒体にて提供されることがある。「記録媒体」とは、本明細書において、情報を記録できるいかなる記録媒体でも適用可能であり、その一例を図14に示す。即ち、CD-ROM, MO, DVD(登録商標)-ROM, DVD-RAM, PDその他の円盤状記録媒体301、フロッピー(登録商標)ディスク302、RAM, ROM等のメモリチップ304、EPROM, EEPROM, スマートメディア(登録商標), フラッシュメモリ, コンパクトフラッシュカードその他の書換え可能なカード型ROM305、ハードディスク303その他の記録媒体が適用可能で、コンピュータ読取り可能である。

#### 【0081】

【発明の効果】本発明は、以上のように構成されて機能するもので、まず、第1コンピュータは、第2コンピュータとのデータ送受信を制御し、第2コンピュータから受信される会員ID要求信号に応じて、キーボード、マウス等の入力部から入力される会員IDを第1通信制御部に出力する。これにより、会員のアクセスを第2コンピュータが認証することができるので、会員別に、対応する興味度等の情報を第2コンピュータに蓄積することができる。

【0082】そして、第2コンピュータは、第1コンピュータとのデータ送受信を制御し、第1コンピュータのアクセスに応じて会員ID要求信号を生成して第2通信制御部に出力し、第1コンピュータのアクセス履歴を管理し、第1コンピュータがアクセスしたインデックスの選択履歴を会員情報記録部から読み出して興味度順の重み付けを行う。これにより、第2コンピュータに蓄積される会員のアクセス履歴から、誰がどのインデックスをどういう順序で選択したかという情報を、逐一、第2コ

ンピュータに蓄積することができる。

【0083】そして、興味度処理部は、重み付けされた興味度順にインデックスをソートして第2通信制御部に出力することができる。これにより、第1コンピュータは、重み付けされた興味度順にソートされたインデックスデータを受信することができるので、会員が閲覧しているブラウザのウインドウWには、当該会員の興味度順にソートされたインデックスを一覧表示することができる。

10 【0084】その結果、インターネットホームページ等に表示されるインデックスの表示順序を、閲覧する会員の興味度に応じて可変的に表示させることができるので、ユーザーが興味を持っているインデックスを画面上方に表示すること等もでき、アクセスしたいコンテンツに会員を迅速にたどり着けさせることができる。

【0085】また、本発明をインターネットにおけるバナー広告の分野等に適用すれば、ユーザがどのような順序でバナー広告をブラウズしたかという情報を蓄積することができる。その結果、アクセス数は低いがユーザーが一番最初にアクセスする程に興味をひいたバナー広告の潜在的 possibility (ポテンシャル) を判別することができ、インターネット等における広告効果を極めて有効ならしめることができる。

20 【0086】更に、本発明は、請求項1記載において、第2識別情報処理部は、第1コンピュータのアクセスに応じて、会員を識別するための識別コードを生成して第2通信制御部に出力し、第1識別情報処理部は、第2コンピュータから受信される会員ID要求信号に応じて、受信される識別コードを第1通信制御部に出力する。

30 【0087】これにより、識別コードを介して会員を確実に特定することができるので、ユーザーが、プロキシサーバー経由、ダイアルアップ接続等の態様でサーバーコンピュータにアクセスするような場合でも、今回、継続して前回のサービスを受けるべき会員と同一の会員であると確実に識別することができる。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の情報提供システムの構成を示すブロック図である。

40 【図2】本発明における第2コンピュータの構成を示すブロック図である。

【図3】本発明における第1コンピュータの構成を示すブロック図である。

【図4】図4(A)はアクセス履歴テーブルの構成の一例を示す概略図で、図4(B)は会員別アクセス履歴テーブルの構成の一例を示す概略図である。

【図5】図5(A)はスコアテーブルの構成の一例を示す概略図で、図5(B)はスコアリザルトテーブルの構成の一例を示す概略図である。

50 【図6】図6(A)は識別情報テーブルの構成の一例を示す概略図で、図6(B)は会員情報テーブルとスコア

19

リザルトテーブルとのリンク構成の一例を示す概略図である。

【図7】図7（A）は本発明の第1の実施の形態におけるコンピュータ間データシーケンスの一例を示す概略図で、図7（B）は本発明の第2の実施の形態におけるコンピュータ間データシーケンスの一例を示す概略図である。

【図8】図8（A）は本発明の情報提供システムが興味度順にソートする前のインデックス表示の一例を示す概略図で、図8（B）は（A）においてインデックス「ニュース」を選択指示入力した場合の対応コンテンツ情報の表示態様の一例を示す概略図である。

【図9】図9（A）は本発明の情報提供システムが興味度順にソートした後のインデックス表示の一例を示す概略図で、図9（B）は図9（A）においてインデックス「エンターテイメント」を選択指示入力した場合の対応コンテンツ情報の表示態様の一例を示す概略図である。

【図10】本発明の情報提供システムの全体的な動作を示す実行フローチャートである。

【図11】本発明の情報提供システムにおける会員認証処理の実行フローチャートである。

【図12】本発明の情報提供システムにおける興味度処

20

理の実行フローチャートである。

【図13】本発明の第2の実施の形態における会員認証処理の実行フローチャートである。

【図14】本発明の情報提供プログラムが格納されることがある記録媒体の一例を示す概念図である。

#### 【符号の説明】

100 第1のコンピュータ（クライアント）

101 第1 MPU

102 入力部

103 出力部

104 第1データ記憶部

105 第1プログラム格納部

106 第1識別情報処理手段

107 第1通信制御部

200 第2のコンピュータ（サーバ）

201 第2 MPU

202 ユーザー情報記録部（会員情報記録部）

203 興味度処理部

204 第2データ記憶部

205 第2プログラム格納部

208 コンテンツ情報記録部

【図4】

(A)

アクセス日時	会員ID	識別コード	カテゴリコード
1999.03.21 07:28:12	ABC11111	HJDLU#@\$%J	0005
1999.03.21 07:24:36	BCD22222	GHEW&@SEU	0002
1999.03.21 07:11:55	ABC11111	HJDLU#@\$%J	0001
1999.03.21 07:09:32	BCD22222	GHEW&@SEU	0003
⋮			
1999.03.20 14:54:54	ABC11111	R+&DHE@SEA	0003
1999.03.20 14:53:08	BCD22222	+\$KJFQEEHD	0002
1999.03.20 14:50:17	ABC11111	R+&DHE@SEA	0001
1999.03.20 14:48:46	ABC11111	R+&DHE@SEA	0004
1999.03.20 14:45:38	CDE33333	JD&EOB+NQM	0002
1999.03.20 14:44:59	ABC11111	R+&DHE@SEA	0002
1999.03.20 14:42:02	BCD22222	+\$KJFQEEHD	0003
⋮			
1999.03.19 10:33:52	CDE33333	PDKR\$E+DYC	0002
1999.03.19 10:30:53	ABC11111	#FTTEMDFOP	0002
⋮			

(B)

アクセス日時	会員ID	識別コード	カテゴリコード
1999.03.21 07:28:12	ABC11111	HJDLU#@\$%J	0005
1999.03.21 07:11:55	ABC11111	HJDLU#@\$%J	0001
1999.03.20 14:54:54	ABC11111	R+&DHE@SEA	0003
1999.03.20 14:50:17	ABC11111	R+&DHE@SEA	0001
1999.03.20 14:48:46	ABC11111	R+&DHE@SEA	0004
1999.03.20 14:44:59	ABC11111	R+&DHE@SEA	0002
1999.03.19 10:30:53	ABC11111	#FTTEMDFOP	0002
⋮			

【図5】

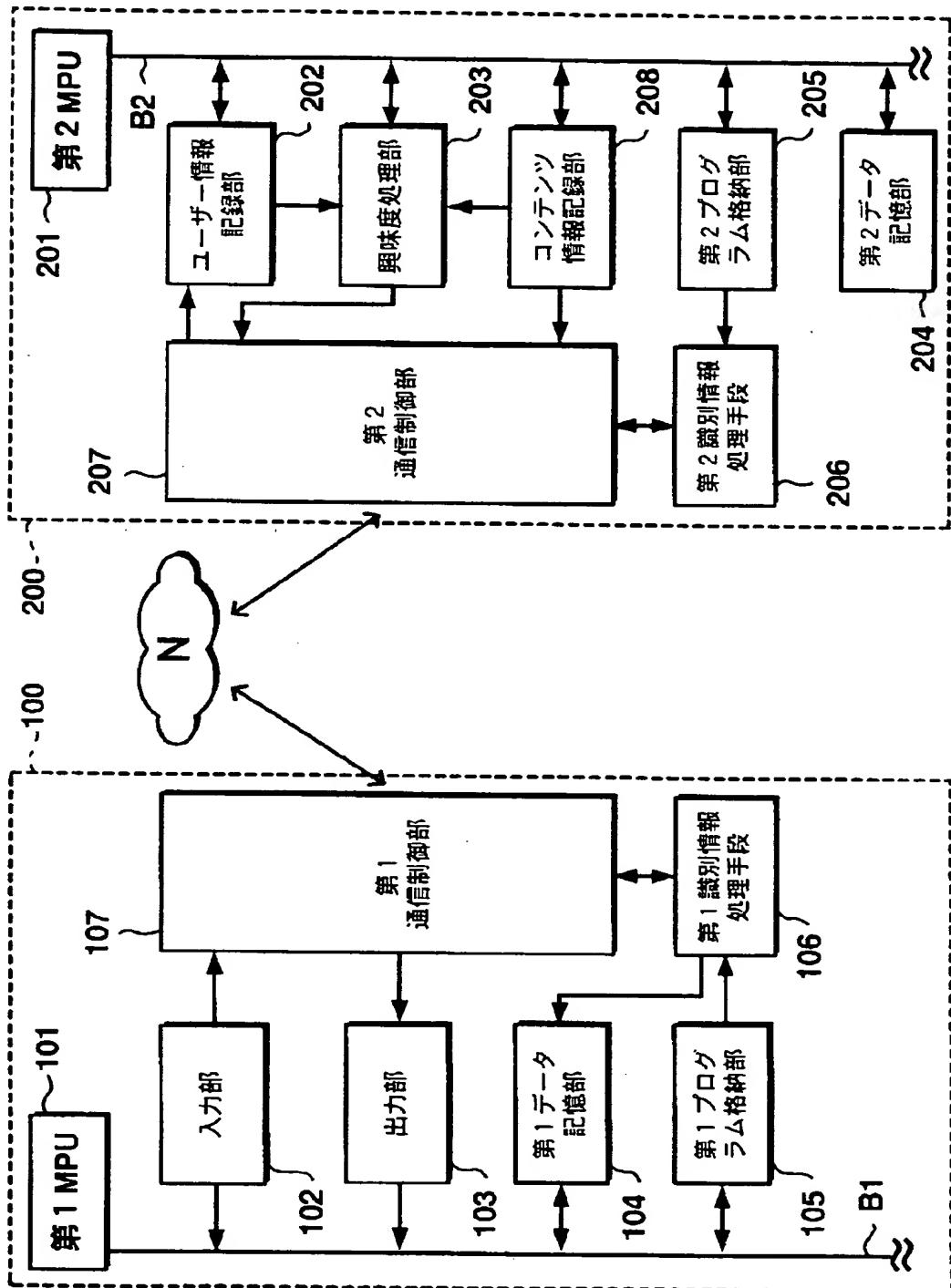
(A)

会員ID	カテゴリコード	03/18	03/19	03/20	03/21	合計スコア
ABC11111	0001	0	1	1	3	5
ABC11111	0002	3	3	3	1	10
ABC11111	0003	0	0	0	0	0
ABC11111	0004	0	0	2	0	2
ABC11111	0005	0	2	0	2	4
ABC11111	0006	1	0	0	0	1
ABC11111	0007	2	0	0	0	2
ABC11111	0008	0	0	0	0	0
ABC11111	0009	0	0	0	0	0
ABC11111	0010	0	0	0	0	0

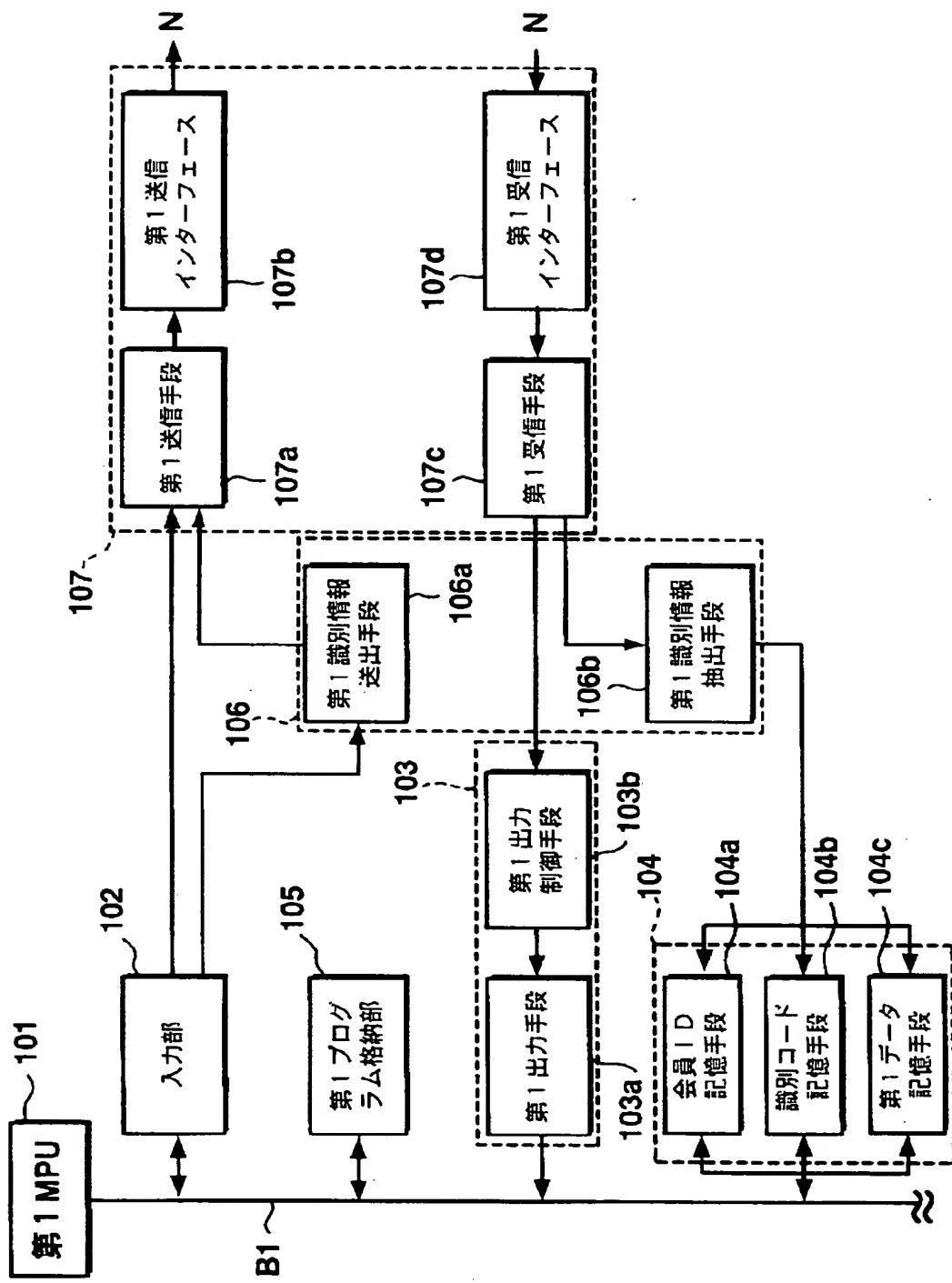
(B)

会員ID	カテゴリコード	合計スコア
ABC11111	0001	5
ABC11111	0002	10
ABC11111	0003	0
ABC11111	0004	2
ABC11111	0005	4
ABC11111	0006	1
ABC11111	0007	2
ABC11111	0008	0
ABC11111	0009	0
ABC11111	0010	0

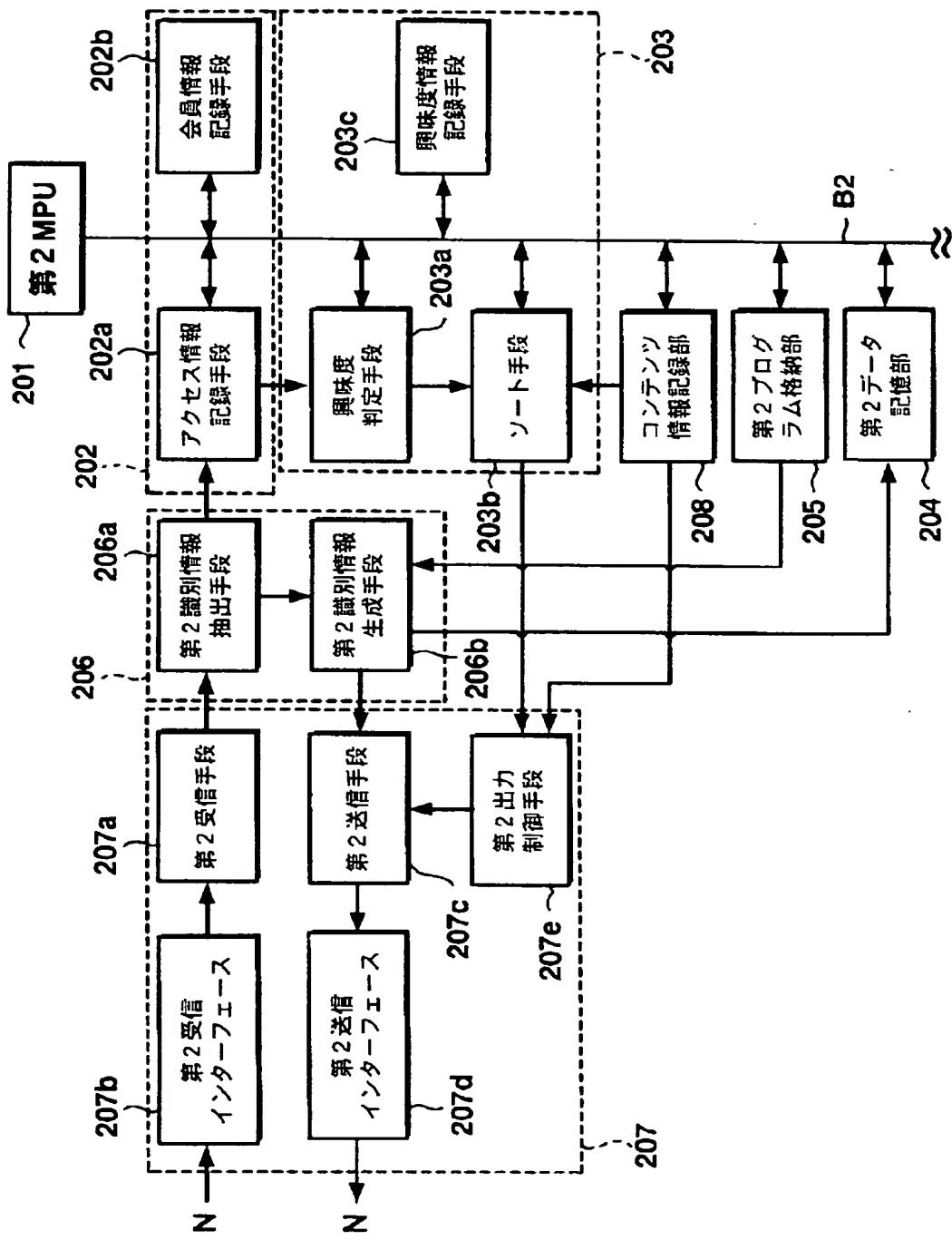
【図1】



【図2】



【図3】



【図6】

(A)

会員ID	識別コード
ABC11111	HJDLU#@S%J

(B)

会員ID	氏名	最新識別コード
ABC11111	XXXXXXX	HJDLU#@S%J
BCD22222	YYYYYYY	GHEW&&EU
CDE33333	ZZZZZZZ	JD&EOB+NQM

→

会員ID	カテゴリコード	スコア
ABC11111	0001	5
ABC11111	0002	10
ABC11111	0003	0
ABC11111	0004	2
ABC11111	0005	4
ABC11111	0006	1
ABC11111	0007	2
ABC11111	0008	0
ABC11111	0009	0
ABC11111	0010	0

【図8】

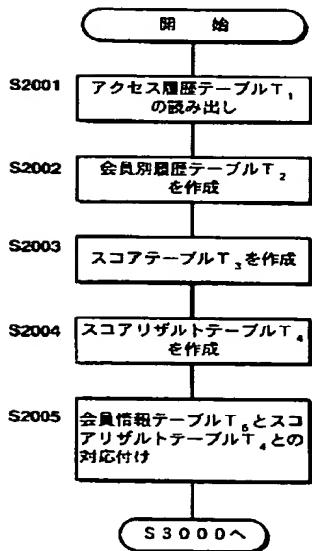
(A)

インデックス	W
ニュース ビジネス	
マネー運用	W
旅行 エンターテイメント コミュニケーション	
ニュース	W

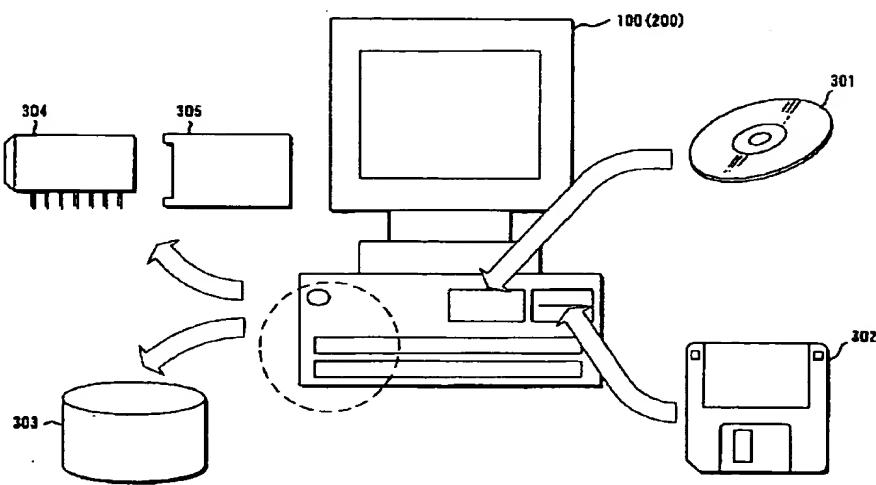
(B)

ニュース	W
●横浜・○○は最低1ヶ月の戦線離脱へ =右ひじ痛で手術必要	
●補正予算案、21日成立へ =参院予算委で可決	W

【図12】

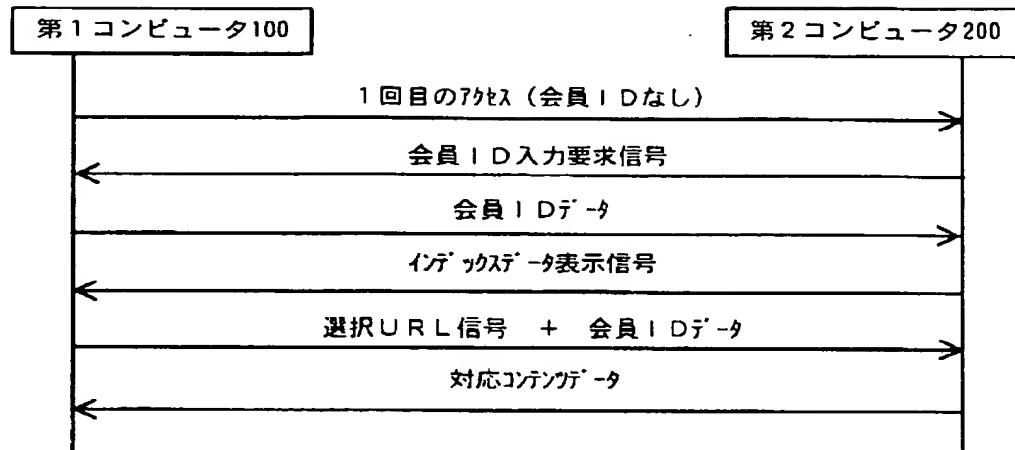


【図14】

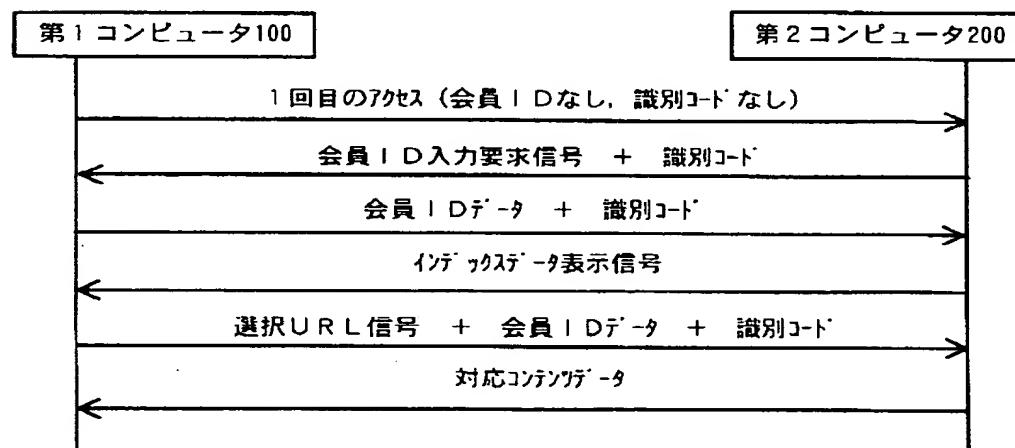


【図7】

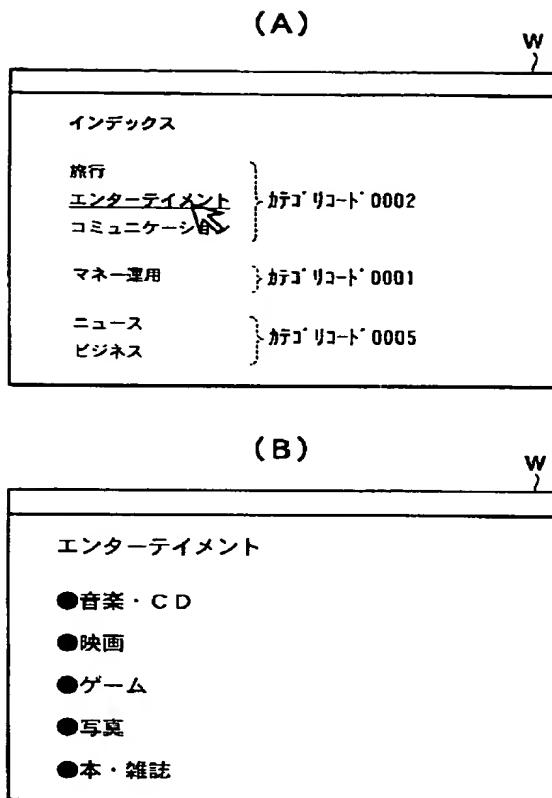
(A)



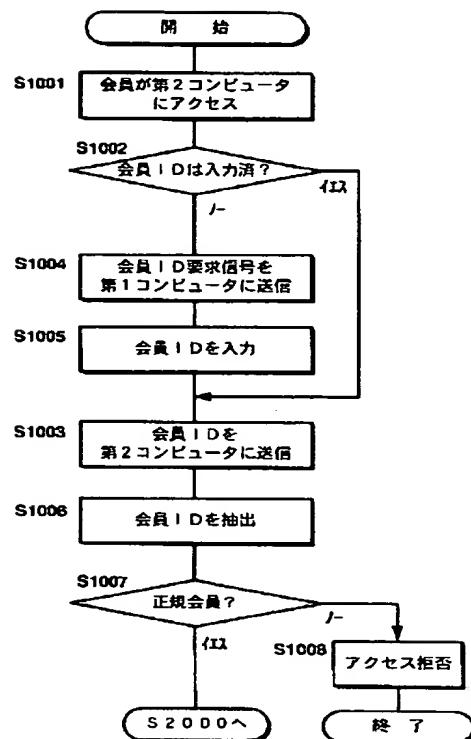
(B)



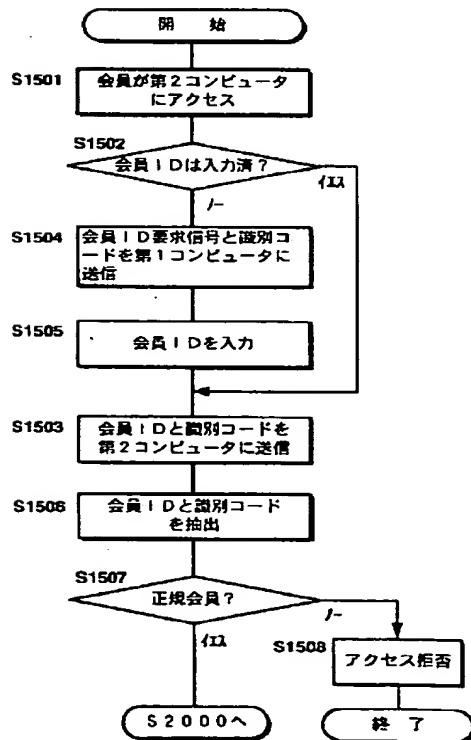
【図9】



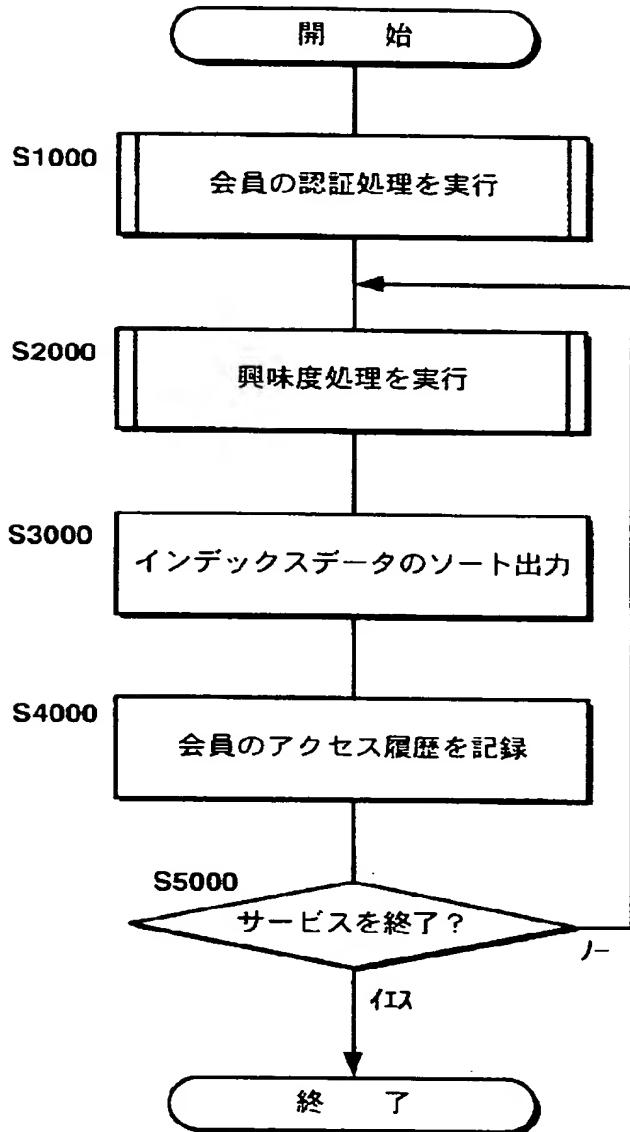
【図11】



【図13】



【図10】



# METHOD AND SYSTEM FOR PROVIDING INFORMATION AND COMPUTER READABLE RECORDING MEDIUM STORING INFORMATION PROVISION PROGRAM

Patent Number: JP2001043241  
Publication date: 2001-02-16  
Inventor(s): TAKESHIMA HIDEAKI  
Applicant(s):: NEC CORP  
Requested Patent:  JP2001043241 (JP01043241)  
Application Number: JP19990219122 19990802  
Priority Number(s):  
IPC Classification: G06F17/30 ; G06F13/00  
EC Classification:  
Equivalents:

## Abstract

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To enable every user to easily receive the provision of information in a short time corresponding to needs for every user.

**SOLUTION:** A first computer 100 is provided with a first identification information processing part 106 for outputting a member ID inputted corresponding to a member ID request signal received from a second computer 200 to a first communication control part. Then, the second computer is provided with a second identification information processing part 206 for generating the member ID request signal corresponding to the access of the first computer and outputting it to a second communication control part, a member information recording part 202b for managing the access history of the first computer 100 and an interest degree processing part 203 for reading the selection history of an index accessed by the first computer and weighing the order of interest degrees and the interest degree processing part 203 is provided with a function for sorting indexes in the order of interest degree weighted for every user and outputting them to the second communication control part.

Data supplied from the esp@cenet database - I2